ARTICULATA

Zeitschrift für Biologie, Systematik und Neubeschreibung
von Gliedertieren

Herausgeber und Schriftleiter: Kurt HARZ, D 8801 Endsee

Band I | Juni 1978 | Folge 8

Eine neue Locustine aus Georgien

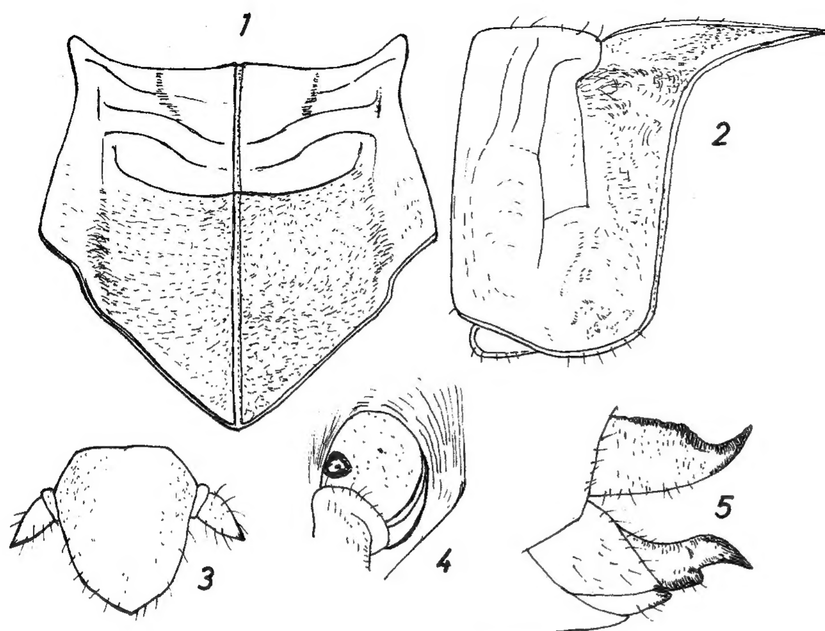
Von Herrn Lothar KRAHMER, Biologe in Dresden, erhielt ich eine Anzahl Orthopteren zum Bestimmen, die er 1976 in der UdSSR gesammelt hatte. Darunter befand sich ein zu den *Oedipodini* gehörendes ♀, das sich bei keiner der bekannten Gattungen unterbringen ließ, auch nicht bei Benutzung von Bestimmungsschlüsseln für die asiatischen Gebiete der Sowjet Union. Das ♀ zeigt Ähnlichkeiten mit einzelnen Gattungen, die aber nie soweit gehen, daß man von einem gleitenden Übergang sprechen könnte. Es steht *Celes* nahe, aber es fehlen Seitenkiele und die Skulptur der Metazona und eine dunkle Alaebinde ist vorhanden, von *Oedipoda* ist es durch den dorsal nicht gestuften Postfemur unterschieden, von *Pseudoceles* durch nur einen Sulcus, außerdem sind die Oviposior-Apizes nicht ahlenförmig-spitz und *Heteropternis* hat keine dunkle Alaebinde. Die Unterschiede gegenüber den anderen Gattungen sind noch größer. Ich nenne die Gattung nach ihrem Heimatgebiet Georgien

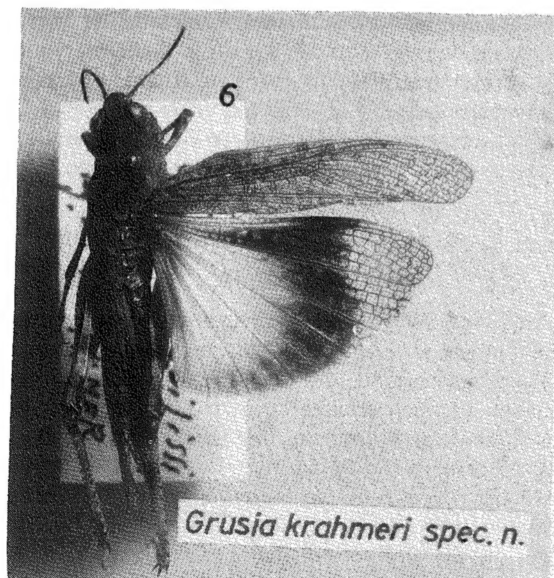
Grusia gen. n.

und die Art nach ihrem Finder

krahmeri spec. n.

Beschreibung: Index Vertexbreite:Augenlänge: Unteraugenfurche 2:3:2,7. Vertex flach, Seitenkiele schwach, Foveolen unregelmäßig oval, die Ocellen etwa um ihre Länge überragend, die Stirnrippe ist ziemlich punktiert, zu den Antennenbasen schwach erweitert, am Ocellus schwach verengt und eingesenkt, die Seitenkiele erlöschen fast zum Clypeus. Die Antennen überragen zurückgeschlagen die Paranota, aber nicht den Apex der Metazona, längste Glieder 1,5—1,8mal so lang wie breit. Das Pronotum (1,2) fällt vom Mittelkiel ganz leicht zu den Paranota ab, die Metazona ist runzlig-punktiert, die Schultern sind etwas stärker runzlig, aber nicht gekielt, rötlichbraun, Mittelkiel nur vom Sulcus in der Mitte des 4. Zehntels unterbrochen, schwach, aber deutlich über die ganze Länge ausgebildet, wo er auf den fast geraden Vorderrand trifft, ist dieser ganz kurz ausge-





randet; Hinterrand $\pm$ rechtwinklig. Pleuren grobrunzlig; Mesosternalzwischenraum 1/3 breiter als hoch, so breit wie die Lobi. Terga fast glatt, hell, am Hinterrand etwas gebräunt, Epiproct wie in Fig. 3. Tympanum (4) offen, Ventralloben kurz. Sterna 5–7 mit gebräuntem Hinterrand. Holopter. Die Elytra erreichen das Ende des Basaldrittels der Posttibia, in der Basalhälfte dicht mit lichten (hellocker) Äderchen und braunen Fleckchen versehen, keine Querbinden, Apikalhälfte glasig, die gekörnte Intercalata (auch die anderen Adern sind fein gekörnt) ist apikal der Media genähert und läuft im Apikalfünftel parallel zu ihr. Die Alae sind basal zart rot (beim lebenden Tier vielleicht auch kräftig rot, das ♀ war in Alkohol konserviert), die breite dunkelbraune Binde entsendet zwischen Sc und Cu1 einen Streifen bis fast zur Basis, sie endet am Hinterrand und reicht fast bis zur Basis des Analfächers, Apex glasig. Postfemur dreimal so lang wie hoch, dorsal glatt, außen basal, in der Mitte und präapikal mit angedeuteter bräunlicher Binde, Innenfeld bis kurz vor die Mitte dunkelbraun, dann ein heller und ein dunkler Ring, der sich bis auf die Ventralseite erstreckt und schließlich ein präapikaler heller Ring vor dem leicht gebräunten Knie. Posttibia hell-gelblich mit braunem Gelenk, im 3./4. Zehntel und am Apex ventral mit ganz schwach angedeuteter Bräunung, außen mit 10, innen mit 11 Dornen, deren Apikalteil schwarz ist, die 3–4 Basaldornen sind ganz schwarz, Apikalspornen von der üblichen Länge, Klauen aller Tarsen schwarzspitzig. Ovipositor leicht gebräunt, mit spitzen, dunkelbraunen Apizes, Ventralvalven basal leicht gezähnt, zumal außen (5). Grundfarbe lichtocker mit vielen kleinen lichtbräunlichen Fleckchen; zerstreut kurzhaarig. Maße: Körper 20, Pronotum 5, Elytra 19,6, Postfemora 12,3 mm. Den Habitus und die Flügelzeichnung möge Abb. 6 vermitteln. Holotypus ♀; terra typica: SSSR, Georgien, Tbilissi, 8.VII.1976, L. KRAHMER leg., der Typus wird im Museum d'Histoire Naturelle, Genève, aufbewahrt.

Herr KRAHMER, dem ich nochmals für die freundliche Überlassung des Typus danke, teilte mir noch Näheres über den Fundort mit; dieser liegt etwas oberhalb des Schildkrötensees, 10–50 m davon entfernt, der Boden war nur mit von der Sonne verdorrten Pflanzen, zumal Gräsern bewachsen, zwischen denen sich Kies- und Geröllflächen befanden, also ein typischer *Oedipoda*-Biotop.

Literatur:

BEY–BIENKO, G. Ja. et MISHTSHENKO, L.L.: 1951, Heuschreckenfauna der SSSR und benachbarter Länder, Bd. 40, Teil 2 der Fauna SSSR (russisch); STEINMANN, H.: The Oedipodinae (Orth.) of Western, Central, and East Asia. Fol. Ent. Hung. (N.S.) 18: 93–122, 1965.

Kurt HARZ, D-8801 Endsee 44.

Eine neue Oedipoda-Art aus der Sowjet-Union

Herr W.H. MUCHE, Entomologisches Institut, DDR–8142 Radeberg, bringt mir von seinen Exkursionen öfters Orthopteren mit. Diesmal waren darunter auch zwei *Oedipoda* ♀♀, die 1960 von Studenten gesammelt worden waren, deren Namen leider nicht mehr feststellbar ist (am Fundortzettel war kein Name vermerkt). Beide Tiere waren in Watte verpackt und sind sehr gut erhalten. Es handelt sich dabei um eine neue, *germanica*-ähnliche Art, die ich meinem lieben Kollegen widme und

Oedipoda muchei spec. n.

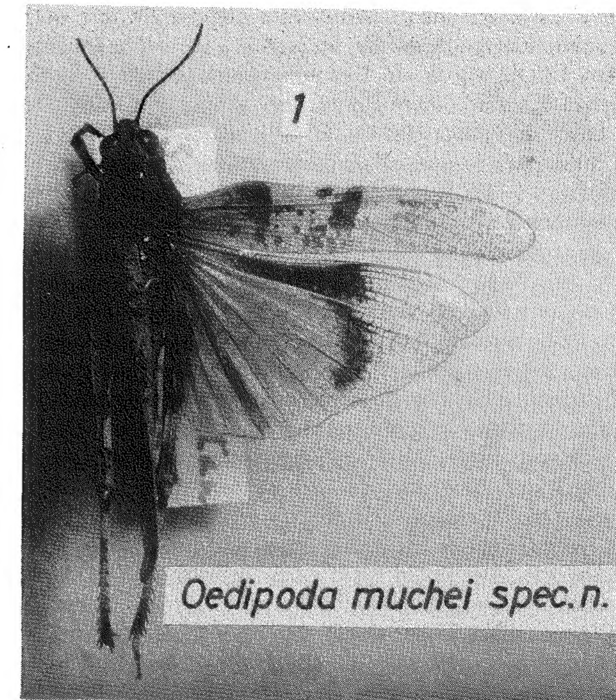
benenne. Beschreibung: Grundfarbe hell gelblichbraun, mit braunen und gelblichweißen Zeichen und schwarzen Punkten, im ganzen wohl so wandelbar wie die der anderen Arten; zerstreut behaart, Vertex gut eingesenkt und von erhabenen Kielen begrenzt, die dann die Foveolen dorsal umgeben, sich mit deren schmalen ventralen Leisten vereinigen und in die Leisten der Stirnrippe übergehen. Foveolen verrundet-dreieckig. Stirnrippe dorsal in der Mitte erhöht, zum Ocellus verschmälert und ab diesem wieder schwach divergierend und leicht eingesenkt. Die Antennen sind schlank und überragen den Hinterrand des Pronotumdiscus. Kopf und Pronotum fein bis fast grob eingesenkt punktiert und runzlig; letzteres ähnlich *germanica*, aber der Mittelkiel ist in der Prozona schmaler, die Seitenkiele dorsal vom Beginn der 1. Querfurche springen stärker vor, die Metazona ist flacher; der Vertex ist stärker eingesenkt als bei *germanica*. Die Elytra sind schlanker als bei dieser, mehr *miniata* ähnlich. Alae lilarot, im Farbton etwa *germanica meridionalis* entsprechend, das Apikaldrittel ist glasig, die Binde ist im Analfächer viel schmaler, geht senkrecht nach hinten und erreicht nicht oder kaum den Hinterrand und nur den 5. oder 6. Abschnitt des Fächers. Die Postfemora sind 3,5 mal so lang wie hoch und haben dorsal die typische *Oedipoda*-Abstufung, innen bis auf den präapikalen hellen Ring schwarz; Posttibiae weißlich mit bläulichem Schimmer, proximal der Mitte und apikal ganz schwach verdunkelt. Die Cerci sind schlanker, zum Apex mehr verschmälert als bei *germanica* und deren *ssp. meridionalis*. Maße: ♀ Körper 23–24, Pronotum 5,2, Elytra 24,5–24,8, Postfemora 13,8–14 mm. Holotypus ♀, Pamir, Tadshikistan, linkes Ufer des Schachdara bei Roschtkala, 19.VII.1960, etwa 3000 m ü.NN., Paratypus ♀, Tadshikistan, Aiwadsh, an der Grenze gegen Afghanistan, 29.VII.1960, offenbar auch über 2000 m. Abb. 1, Holotypus von oben, 2, Paratypus, Pronotum von links, 3, desgleichen, linker Cercus von außen. Beide Tiere werden im Museum d'Histoire Naturelle, Genève, aufbewahrt.

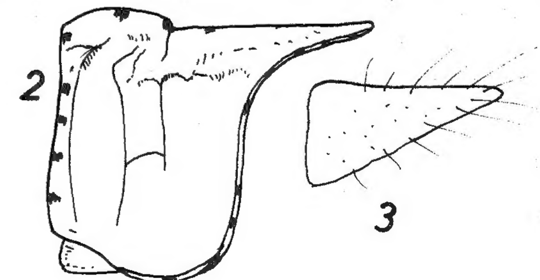
Abgesehen davon, daß die neue Art morphologisch gut gegen *Oedipoda germanica* und *germanica meridionalis* abgegrenzt ist, spricht auch das völlig isolierte Vorkommen in hohen Lagen für eine Art; die nächsten Fundorte von *germanica* sind auf der Krim und in Rumänien, von *germanica meridionalis* am Balkan, W-Kaukasus und im östlichen Mittelmeerraum.

Literatur:

BEY–BIENKO, G. Ja. et MISHTSHENKO, L.L.: 1951, Heuschreckenfauna der SSSR und benachbarter Länder, Bd. 40, Teil 2 der Fauna SSSR (russisch). STEINMANN, H.: 1965, New *Oedipoda* LATR. species and subspecies from Central and West Asia.

Kurt HARZ, D-8801 Endsee 44.





Zur Biologie von Notonecta glauca (L.)

(Heteroptera, Notonectidae)

Corixiden fliegen beim Leuchten oder an beleuchtete Schaufenster in größeren Städten in lauen Sommernächten zuweilen massenhaft an. Über Wanderungen von Rückenschwimmern konnte ich in der Literatur keine Angaben finden, aber als flugfähige Wasserinsekten waren solche durchaus von ihnen zu erwarten. Hier einige Beobachtungen dazu.

Am 20. Juli 1977 setzten wir in unseren etwa 12 qm großen Gartentümpel in Endsee 5 „Wasserbienen" (*Notonecta glauca*) ein, die dort verblieben und an zugewanderten Insekten und deren Larven ausreichend Nahrung fanden. Am 13.IX. wurde ein Exemplar beim „Sonnen" beobachtet, d.h. es kroch etwa 5 cm an einem Rohrkolben empor und verharrte dort einige Minuten, bevor es wieder das Wasser aufsuchte. Dann wanderten laufend Kerbtiere dieser Art zu und als Ende November die ersten strengen Nachtfröste einsetzten (–9°C) mögen es wohl an die 50 oder mehr gewesen sein. Alle überwinterten mit dem zahlreichen anderen Getier gut; Nahrung war sogleich wieder genügend vorhanden, u.a. auch kleine Kaulquappen vom Grasfrosch. Am 28.III. d.J. verließ eine *glauca* das Wasser, kroch an einem Stengel hoch, sonnte sich etwa 10 Minuten lang und flog dann, nachdem sie 5–8 m Höhe erreicht hatte, geschickt nach Südost ab. Am 29. wurden in der Mittagszeit zwei weitere beim Abflug beobachtet und am 30. weitere 15 innerhalb von einer Stunde (länger wurde nicht beobachtet). Tatsächlich waren es in diesen Tagen wesentlich mehr, denn am 31.III. waren nurmehr 3 Stück vorhanden. Die Flüge gingen in der Mehrzahl bei W-Wind nach S.E.; ich hatte den Eindruck, daß die ersten Abwanderer durchwegs groß und damit wohl ♀♀ waren. Der Abflug erfolgt zuweilen von Pflanzen in der zuvor beschriebenen Art, meist aber wurde der Körper im Wasser umgedreht, d.h. die Dorsalseite nach oben gebracht, die Oberfläche durchstoßen und abgeflogen. Manche blieben aber auch – Rücken nach oben – auf dem Wasser liegen, in das sie nur ventral und seitlich wenig eintauchten; auch sie sonnten sich offenbar, um dann mit einem kleinen Hopser wieder wegzutauchen.

An den Wandertagen erreichte die Quecksilbersäule des Thermometers erstmals in diesem Jahre + 17–18°C und es scheint, daß diese Temperatur wenigstens teilweise als Auslöser dient, denn erst am 24.IV. d.J. zeigten die restlichen Tiere wieder gleiches Verhalten (Sonnen und Abflug) und an diesem Tag stieg die Temperatur erstmals (Ausnahme 2.4., an dem nicht beobachtet wurde) wieder auf + 19°C, bis dahin wurden höchstens 15° erreicht. Seitdem wurden bis heute (1 offenbar zugewandertes Exemplar) keine Rückenschwimmer im Tümpel beobachtet.

Kurt HARZ, D-8801 Endsee 44.

Chionea lutescens LDSTR. auf der Frankenhöhe

(Diptera, Tipulidae)

Am 30.XII. 1977 lief diese „Schneeschnake" oder „Schneemücke" über eine geschlossene Decke nassen Schnees in der Nähe unseres Hauses in Endsee, also auf einem der nördlichsten Ausläufer der Frankenhöhe in etwa 440–450 m ü. NN. Am 31.XII. fand sich ein weiteres Exemplar dieser Art auf Salat aus unserem Garten. Gewiß ist *Ch. lutestcens* viel weiter verbreitet, wird aber eben oft übersehen.

Kurt HARZ, D-8801 Endsee 44.

Coenagrion freyi BILEK ist eine gute Art

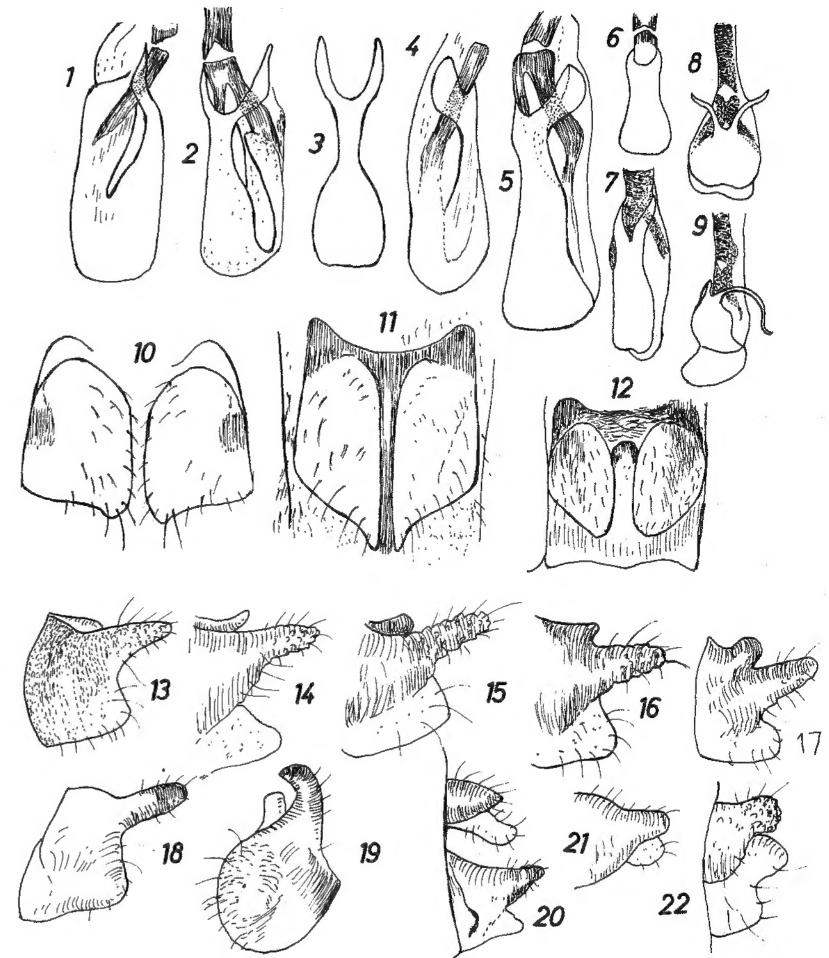
(Odonata, Zygoptera, Coenagrionidae)

Vorläufig Mitteilung

Im Jahre 1954 beschrieb mein Freund Alois BILEK nach sorgfältiger Prüfung (auch durch Fachkollegen) *Agrion freyi* (Nachr.bl. Bayer. Ent. 3: 97–99, 4 Fig., deren Gattungsname jetzt *Coenagrion* ist) nach 6 in den Jahren 1951 und 1952 gesammelten ♀♀; 1955 wurde die Beschreibung des ♂ nach dem Studium von 11 ♂♂ veröffentlicht (ibid. 4:89–91, 6 Fig.) 1956 stellte E. SCHMIDT (E.Z. 66:233–236, 5 Abb.) die neue Art praktisch zu *C. hylas* TRYBOM, weil er in der Körperzeichnung des ♀ keinen Unterschied gegenüber dieser Art feststellen konnte und auch das ♂ „weitgehende Übereinstimmung mit den 2 ♂♂ von *A. hylas*" seiner Sammlung zeigte; zumal die schwarze Zeichnung des 2. Abdominalsegmentes liegt in der Variationsbreite der ostasiatischen ♂♂. Auch die Penisform schien ihm keine Unterschiede aufzuweisen. Allein der dorsale Zahn der Appendices inferiores fiel ihm auf, der bei seinen getrockneten ♂♂ nicht sichtbar, aber, falls vorhanden, verdeckt sein könnte. Mein Freund nahm dazu 1957 (Nachrbl. Bayer. Ent. 6:28–29, 2 Abb.) kurz Stellung und wies auf die fast 9000 km Entfernung hin, die zwischen den Verbreitungsarealen beider Arten liegen, auf die Unterschiede in der Glans des Penis und darauf, daß auch seine Abbildungen der ventralen Körperanhänge des ♂ nach getrocknetem Material gezeichnet wurden. K. BUCHHOLZ und O.P. WENGER waren von der Artgleichheit *freyi-hylas* durchaus nicht überzeugt, aber sonst wurde *freyi* ganz automatisch mit *hylas* synonymisiert. Weil mein Freund kein Material von *hylas* erhalten konnte, war es ihm unmöglich, das Gegenteil zu beweisen bzw. eine endgültige Klärung herbeizuführen. Er wollte dies nach seiner Pensionierung tun.

Mich fesselte das Problem und weil mein lieber Alois es nicht mehr tun konnte, versuchte ich dessen Lösung. Hier das vorläufige Ergebnis, wobei bemerkt sei, daß die Abbildungen der einzelnen Teile – außer 6–9 –

jeweils im gleichen Vergrößerungsmaßstab gezeichnet wurden; jene von *freyi* stammen von Material, das vom 7.–14.VII.1965 am Zwingsee/Oberbayern von A. BILEK gesammelt wurde, *C. hylas* – soweit nicht anderes vermerkt – stammt von Sachalin, Dr. INPRIMENKO leg., BARTENEV det., *C. concinnum* (nach E. SCHMIDT in „Limnofauna Europaea" 1978 heißt die Art jetzt johannssoni (WALL.)) von Schweden, Lu. Lom. Vuollerin, Nackrostjarn 1960, P. BRINCK leg., K. ANDER det.
Der sekundäre Penis von *freyi* ist genau so wie ihn A. BILEK 1957 gezeichnet hat, seitlich betrachtet sind die beiden Spitzen des membranösen Apex, den ich im folgenden immer als Furcula bezeichne, um nicht jedesmal den Teil beschreiben zu müssen, in der Mitte etwas verdickt (1 von rechts, die Spitze kann noch dünner erscheinen, 2 von links unten), in Aufsicht, also genau von unten, wie in Fig. 3; sie überragen jeweils die gelenkartige Verbindung zwischen diesem und dem folgenden Penisglied um ein Stückchen. Bei *hylas* hat die Furcula – ebenfalls in situ – außen an den Gabeln eine ganz dünnhäutige Erweiterung (4 von rechts, 5 von links unten), die ich auch erst nach einiger Spielerei mit der Beleuchtung sah; in 5 ist diese Erweiterung vom derberen Teil durch eine fein punktierte Linie abgesetzt, denkt man sich die Erweiterung weg, dann erhält man die Abbildung 4a von SCHMIDT (Siberia oder Mandschuko), hier als Fig. 7, nur daß die Ausrandung zwischen den „Zinken" der Furcula beim ♂ aus Sachalin rund ist (6), was z.T. auf die ventrale Ansicht zurückgeführt werden kann, wogegen jene von Fig. 7 von links-unten gezeichnet wurde; in keinem Fall wird das „Gelenk" erreicht. Vielleicht ist der Unterschied auch darauf zurückzuführen, daß mir eine Rasse von *hylas* vorlag, was ich feststellen werde, sobald mir mehr Material vorliegt. Aber selbst wenn die erwähnte Abbildung von E. SCHMIDT der typischen *hylas* entspricht, bleibt damit der deutliche Unterschied gegenüber *freyi* bestehen. *C. concinnum* weicht durch die schlanken Apizes der Furcula (8, 9, nach E. SCHMIDT 1956) ab, welche die gelenkartige Verbindung weit überragen.
Die Valvulae des ♂ von *freyi* (homolog den Gonapophyses laterales des ♀) sind kurz, schief-rechteckig und am distalen Ende innen mit stumpfen Spitzen versehen (10, bei 12 ♂♂ festgestellt); bei *hylas* sind sie länger und innen am distalen Ende zugespitzt (11), bei *concinnum* fast eiförmig (12).
Die valvulae inferiores von *freyi* haben dorsal-innen einen unterschiedlich entwickelten Zahn, der aber immer vorhanden ist (13–17, linker Anhang von links, bei den folgenden Figuren desgleichen), bei *hylas* ist dieser Zahn von außen nicht erkennbar (18), aber von hinten (19, rechter Anhang) ist ein membranös wirkender Vorsprung vorhanden, bei *concinnum* fehlt auch dieser (20); bei letzterem weichen auch die Apendices superiores (20, oben) wesentlich von den anderen ab, die bei *freyi* (21) aus einer anderen Richtung betrachtet (je nachdem der Anhang ± nach außen oder innen gebogen ist) jenen von *hylas* (22) ähnlich sein können.
Die hier an drei Merkmalen für jede der behandelten Arten dargestellten Unterschiede reichen aus, um dem taxon *freyi* wieder den Status einer



Species zu geben. Obzwar auch die Beschaffung von *hylas* und *concinnum* ein Problem ist, will ich versuchen, diese Angelegenheit nochmals auf breiterer Basis zu bearbeiten.

Meinen werten Kollegen, Frau Dr. L.A. ZHILTZOVA, Zool. Inst. Ac. Sci. SSSR, Leningrad und Herrn Dr. R. DANIELSSON, Zool. Inst. Lund, danke ich herzlich für die Überlassung von Leihmaterial.

Kurt HARZ, D-8801 Endsee 44

Ergänzungen zu „Die Orthopteren Europas" I – III
Supplements to „The Orthoptera of Europe" I – III
I.

Systematik, neue oder für Europa neue Arten, Nomenklatur
Systematic, new or for Europe new species, nomenclature

BAZYLUK, W.: 1977. *Blattodea* et *Mantodea* karczany i modliszki (Insecta). Fauna Polski – Fauna Poloniae, 6:1–173, 185 fig.

KEVAN, McE. D.K.: 1977. Suprafamilial classification of „Orthopteroid" and related insects, applying the principles of symbolic logic – a draft scheme for discussion and consideration. Lyman Ent. Mus. and Research Laboratory, 2:1–27.

RAGGE, D.R.: 1977. Classification of *Tettigonioidea*. Ibid. no. 12: 44–46.

PRESA, J.J. & PERIS, S.V.: 1974. Claves para los generos euro-mediterraneos de la superfamilia *Tetrigoidea* e inventraio de las especies palearctics. Univ. Madrid, Dept. Zool., Fac. Cienc. Cât. Atrópodos. Trabajo 10, 1–47, 14 figs. Mit Schlüsseln für Familien und Gattungen. – With keys for families and genera.

PRESA, J.J.: 1977. Clave des los generos Ibericos de Saltamontes (*Acridoidea*). Ibid 16: 1–37, 89 figs. Schlüssel zu den Gattungen – Keys for genera in Spain.

Ensifera

HARZ, K.: 1977. Eine neue *Poecilimon*-Art aus Jugoslawien. A new *Poecilimon* species (*greini*) from Yugoslavia. Articulata 1:27–28, Fig. 1–7.

LA GRECA, M. & MESSINA, A.: Una nuovo specie di *Paranassiana* (Orth. *Decticinae*) di Grecia. Animalia 3:207–212, 9 figs. Die neue Art *gionica* ist durch Form des Cercus, die Loben des 10. Tergums, den Titillator und die Färbung der Subgenitalplatte des ♂ charakterisiert – The new species *gionica* is characterised by the shape of cercus and lobes of the 10th tergite, the titillator and colour of the subgenital plate.

MIKŠIĆ, S.: 1976, Endeme and relikte Orthopteren auf den Gebirgen Prenj, Čvrsnica und Čabulja. Wiss. Mitt. Bosn. herzeg. Landesmus. 6, C:107–126, 4 fig. Die Autorin gibt einen Schlüssel für die Rassen von *Pholidoptera dalmatica* – Among dates on distribution there is a key for *Pholidoptera dalmatica* and its subspecies.

WILLEMSE, F.: 1977. New data of *Metaplastes* (RAMME, 1939) from Greece (*Orth., Tett.,* Phaneropterinae). Ent. Ber. 37: 103–108, 7 figs., 1 mape. *M. oertzeni, ornatus* und *pandaceos* werden besprochen, letzterer mit *ornatus* synonymisiert. – *M. oertzeni, ornatus* and *pandaceos* are discussed, the last one is synonymized with *ornatus*.

BAILEY, W.J.: 1975. A review of the African species of the genus *Ruspolia* SCHULTHESS (Orth. Tett.). Bull. I.F.A.N. 37: ser. A. 171–226, 10 figs. *Homorocoryphus* KARNY 1907 (mit nitidulus SCOP.) ist ein jüngeres Synonym von *Ruspolia* 1898. – The genus *Homorocoryphus* KARNY 1907 is a junior synonym of *Ruspolia* SCHULTHESS 1898.

BAILEY, W.J.: 1972. The acoustic status of the species *Homorocoryphus nitidulus* SCOP. in southern Europe. Zool. Anz. Leipzig 189: 181–190, 5 figs. Die Untersuchungen von 5 Gebieten in Mittelfrankreich, Italien und N-Jugoslawien ergaben, daß n.nitidulus eine monotypische Art ist. – The species has been examined from five sides in central France, Italy and Northern Yugoslavia. From the results presented in this paper one can conclude that the species *n. nitidulus* in centrale and Eastern Europe is monotypic.

SALTET, P.: 1962. Donees actuelles su les *Dolichopodes* de Corse. Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse, 97: 413–416, 3 figs. Kennzeichen von *bormansi* und *cyrenensis* werden beschrieben. – Characters of *bormansi* and *cyrnensis* are discussed.

SALTET, P.: 1967. A propos de *Dolichopoda chopardi* BACC. Sa répartition, sa formule chromosomique. Ibid. 103: 269–271. Die Artberechtigung von *chopardi* wird bezweifelt. – *D. chopardi* seems not to be a species.

BOUDOU–SALTET, P.: 1970. Les Dolichopodes de Grèce I-Premiers résultats d'une mission en Grèce (avril 1969). Biologia Gallo-Hellenica 3:81–88. 10 Arten werden aufgeführt, von denen eine als neu im folgenden beschrieben wird. – 10 species at least have been registered, one of which, an new one is described in the following reprint.

– 1970. Les Dolichopodes des Grece II. – Une nouvelle espèce: *D. vandeli*. Ibid. 89–97, figs. a–n.

– 1971. Les Dolichopodes de Grèce III. *Dolichopoda cassagnaui* n.sp. Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse 107:295–300.

BOUDOU–SALTET, P.: 1972. Les Dolichopodes de Grèce IV. – Découverte de la femelle de *D. insignis* CHOP. Bull. Soc. Hist. Nat., Toulouse, 108: 615–618, fig. A–C.

– 1972. Les Dolichopodes de Grèce V. – Deux nouvelles espèces: *Dolichopoda naxia* et *D. steriotisi*. Biologia Gallo-Hellenica 4:99–108, fig. a–m. *D. naxia* und *steriotisi* werden von Naxos bzw. Corfu beschrieben – *D. naxia* is described from Naxos, *steriotisi* from Corfu.

– 1973. Les Dolichopodes de Grèce VI. – *D. annae*, nouvelle espèce de Thessalie. Biologia Gallo-Hellenica, 4:169–174, fig. A–G.

– 1972. Les Dolichopodes de Grèce VII. Nouvelles especes du Péloponnèse. Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse, 108: 420–425, fig. A–L. Zwei neue Arten, *D. matsakisi* und *dalensi* werden beschrieben. – Two new species, *D. matsakisi* and *dalensi* are described.

– 1973. Les Dolichopodes de Grece VIII. Nouvelles especes de Crete. Biologia Gallo-Hellenica, 5:57–63, fig. A–N. *D. paraskevi* und 1 ♀ spec. werden von Kreta beschrieben. – *D. paraskevi* and a ♀ spec. from Creta are described.

INGRISCH, S.: 1977. Das Stridulationsorgan der Käfergrille *Trigonidium cicindeloides* und Beobachtungen zur Eidonomie und Ethologie. Ent. Germ. 3:324–332, 7 Abb. Macroptere Individuen haben auch tibiale Gehörorgane. – Macropterous individuals have tibial tympana.

Caelifera

CAPRA, F.: 1976. Raccolte entomologiche nell'Isola di Capraia fatte da C. MANCINI e F. CAPRA (1927–1931). Lav. Soc. Italiana Biogr. N.S. 5:563–600, 9 fig. Beschreibung der Unterscheidungsmerkmale von *Gryllotalpa septemdecimchromosomica* ORTIZ von *G. gryllotalpa*, p. 377–578, Fig. 4,6. – Description of the characters by which *Gryllotalpa septemdecimchromosomica* ORTIZ differs from *G. gryllotalpa*, p. 377–578, figs. 4,6.

KEVAN, McE. D.K.: 1977. Superfam. *Trigonopterygoidea* (Fam. *Trigonopterygidae*) in Orthopterorum Catalogus, pars 15, 20 pp.

– 1977. Superfam. *Acridoidea*, Fam. *Pyrgomorphidae* in Orthopterorum Catalogus, pars 16, 663 pp.

CARBONELL, C.S.: 1977. Superfam. *Proscopioidea*, Fam. *Proscopiidae*, in Orthopterorum Catalogus, pars 17, 29 pp.

Fortsetzung folgt – To be continued.

Buchbesprechungen

GUSTAV FISCHER Verlag – Stuttgart:

REMANE (+), A., STORCH, V. und WELSCH, U.: Kurzes Lehrbuch der Zoologie, 3., völlig neu bearbeitete Aufl. 1978, 533 S., 386 Abb., Format 17x24 cm, Gzl. DM 49.–, kart. DM 39.80.
Ein ungemein instruktives Lehrbuch, das bei aller Knappheit in Wort und Bild alles Wesentliche über die Zoologie aussagt, ob es sich nun um die Zelle, das Nervensystem, Verhalten, Ionen- und Osmoregulation, Fortpflanzung, Entwicklung usw. handelt. Der systematische Teil ist keine bloße Aufzählung von Lebewesen, sondern Hinweise auf Auftreten und Lebensweise machen das Studium fesselnd, ob nun Protozoa oder Mammalia dargestellt werden. Medizinische Taxa werden oft eingehender behandelt, aber darüber hinaus werden auch für andere eine Fülle wertvoller Informationen gegeben. Die Illustrationen sind gleichfalls sehr gut. Wenig Druckfehler.

Kurt HARZ

REMANE, A., STORCH, V., WELSCH, U.: Zoologie. Studienhilfe zum zuvor besprochenen Werk „Kurzes Lehrbuch der Zoologie", 3., neubearbeitete Auflage 1977, VI, 122 S., 1001 Fragen und Antworten, Format 17x24 cm, kart. 14.80 DM.
Aus dem Stoff des Lehrbuches sind hier geschickt 1001 Fragen zusammengestellt und die richtigen Antworten stehen dahinter bzw. ist die Seitenzahl des Lehrbuches angeführt, wo diese zu finden ist. Eine ganz erfreuliche Studienhilfe, die leicht Wissenslücken aufdeckt aber auch ein gutes Training für Prüfungen.

Kurt HARZ

GÖTTING, K.J.: Malakozoologie. Grundriß der Weichtierkunde. 1974. X, 320 S., 160 Abb., Gzl. DM 64.–
Eine ganz erfreuliche Neuerscheinung, die alle Weichtiere vom Unterstamm der *Aculifera* (Stachel-Weichtiere) den Klassen *Polyplacophora* (Käferschnecken), *Caudofoveata* (Schildfüßer), *Solenogastres* (Furchenfüßer) und dem Unterstamm *Conchifera* (Schalen-Weichtiere) mit den Klassen *Monoplacophora*, *Gastropoda* (Schnecken), *Scaphopoda* (Kahnfüßer), *Bivalvia* (Muscheln) und *Cephalopoda* (Tintenschnecken, Tintenfische, Kopffüßer) umfaßt. Bei den Klassen wird jeweils eine Definition derselben gegeben und Körperform, Schale, Muskulatur, Verdauungssystem, Kreislauf, Atmung usw. erläutert, selbstverständlich sind auch Ökologie und Verbreitung nicht vergessen. Bei den Familien werden kennzeichnende Merkmale angeführt und typische Vertreter und deren Verbreitung angeführt. Die Abbildungen ergänzen zumal anatomische Übersichten gut und sind auch sonst aufschlußreich.

Kurt HARZ

GUSTAV FISCHER Verlag – Stuttgart:

Limnofauna Europaea
Herausgegeben von Prof. Dr. Joachim ILLIES mit Beiträgen von 75 internationalen Fachspezialisten. 2., überarbeitete und ergänzte Auflage, 1978, XVIII, 532 S., 1 Ausschlagtafel, Format 24x24 cm, Kstld. DM 186.–
Wie wichtig und wertvoll dieses Standardwerk allen Limnologen und darüber hinaus daran Interessierten ist, zeigt wohl am besten die Neuauflage desselben; wer irgendwie mit der Binnengewässer-Fauna Europas zu tun hat, kann einfach nicht darauf verzichten. Einer Übersicht über die einzelnen Gruppen folgt ein Literaturverzeichnis und dann das Verzeichnis der Arten, deren Vorkommen und ökologische Ansprüche, d.h. bevorzugte Biotope oder parasitische Lebensweise aus den übersichtlichen Tabellen sofort abgelesen werden kann. Gegenüber der letzten Auflage hat sich in der Zeit von 1965 bis 1975 die Artenzahl von 12.400 auf 14.458 erhöht, ein Zeichen für die gute faunistische Durcharbeitung des Gebietes in diesem Zeitraum und für hervorragende systematische Forschungstätigkeit. Man kann dem Herausgeber und den Verlagen (das Werk erschien in Zusammenarbeit mit dem Verlag Swets u. Zeitlinger, Amsterdam) zu dieser Neuauflage nur gratulieren.

Kurt HARZ

FRANCKH–KOSMOS VERLAG, Stuttgart:

NITTINGER, H.: Tierparadiese Afrikas 1, Löwen, Zebras, Elefanten, 64 S., 112 vierfarbige Illustrationen; Tierparadiese Afrikas 2, Giraffen–Termiten–Schimpansen, 64 S., 119 vierfarbige Illustrationen, Tierparadiese Afrikas 3, Flamingos–Nilpferde–Krokodile, 64 S., 134 farbige Abbildungen, Band 1 und 2 erschienen 1977, Band 3 1978, alle im Format 30x24 cm, Pappband laminiert, Preis je DM 16.80.
Was viele Fernsehfilme über die Tierparadiese Afrikas brachten, hier ist es in lebendigen Bildern spanischer Künstler und gutem Text festgehalten und läd zum geruhsamen Betrachten ein. Afrikanische Landschaften, wie Savanne und Regenwald werden mit ihrer eindrucksvollen Tier- und Pflanzenwelt vorgestellt, nicht bloß die in den Untertiteln der Bände angeführten, sondern auch viele andere, Schlangen, Frösche, Chamäleons und Termiten sind nicht vergessen. Viele wissenswerte Angaben zur Biologie der behandelten Arten machen diese vertrauter. Die Bücher werden von Jung und Alt gern gelesen und angeschaut werden und auch den Wunsch erwecken, selbst zur Erhaltung dieser Tierpardiese beizutragen.

Kurt HARZ

NILSSON, S., PERSSON, O., MOSSBERG, B.: Praktische Pilzkunde Band 1, Blätterlose Pilze z.B. Morcheln, Trüffeln, Boviste, Rindenpilze, Pfifferlinge, Stoppelpilze, Porlinge, Steinpilze, 127 S., 276 Farb- und

Schwarzweißzeichnungen im Text. Band 2, Blätterpilze, z.B. Champignons, Wulstlinge, Trichterlinge, Tintlinge, Rißpilze, Milchlinge, Täublinge, Ritterlinge, 131 S., 253 Farb- und Schwarzweißzeichnungen, beide Bände Pappband lamin., 1978, je DM 14.80.
Zuerst wird allgemein wissenswertes über Pilze, Pilztypen usw. mit erläuternden guten Zeichnungen gesagt, auch Schimmelpilze, Schleimpilze u.a. sind nicht übersehen worden, ihr Leben, ihre Feinde werden behandelt und solche herausgestellt, die uns nutzen oder unangenehm werden. Der knappe Text ist gut, die Bilder desgleichen. Beide Bände sind wirklich praktische, gute Ratgeber und zu empfehlen.

Kurt HARZ

VEDEL, H.: Bäume und Sträucher im Mittelmeerraum. 1978 – 128 S., 240 Farb- und Schwarzweißzeichnungen, 12 farbige Karten und 6 ein- und mehrfarbige Fotos im Text. Pappband laminiert, DM 14.80.
Das Bändchen vermittelt einen Einblick in die Strauch- und Baumflora des Mittelmeergebietes, auch der Feigenkaktus und Palmen werden angeführt. Die Abbildungen sind gut.

Kurt HARZ

JURZITZA, G.: Unsere Libellen. Reihe: Bunte Kosmos-Taschenführer. 1978. 71 S., 120 Farbfotos, 41 Zeichnungen und 3 Schlüsseltafeln. DM 8.80.
Eine Übersicht über alle in Mitteleuropa auftretenden Arten, ein graphischer Schlüssel führt (z.T. nur für ♂♂) bis zur Gattung. In Wort und Bild werden Larven, Paarung, Eiablage, Flug u.a.m. geschildert, die Farbbilder sind nicht systematisch, sondern nach Lebensvorgängen und Lebensräumen geordnet, sie sind meistens hervorragend, den Vierfleck auf S. 22 könnte man wegen der – offenbar durch einen Reflex bedingten – Blaufärbung mit einer anderen Art verwechseln (auf S. 60 aber gut abgebildet). Hoffentlich weckt dieser handliche Taschenführer bei vielen Interesse und Liebe zu diesen schönen Insekten, von denen eine ganze Anzahl bei uns stark gefährdet und von der Ausrottung bedroht ist.

Kurt HARZ

Verlag PAUL PAREY – Berlin und Hamburg

HEYMER, A.: Ethologisches Wörterbuch. Deutsch-Englisch-Französisch. 1977. 238 S. mit 138 Abbildungen. Balacron broschiert. DM 28.–
Nach den bahnbrechenden Arbeiten von N. TINBERGEN, K. LORENZ, I. EIBL–EIBELSFELD und W. WICKLER und vieler anderer ist die Ethologie (Biologie des Verhaltens, Verhaltensforschung) heute zu einer Wissenschaft geworden, die überall eifrig gepflegt wird, weil sich eben jeder Biologe mit ihr beschäftigen, auseinandersetzen muß, sobald er sich

mit lebenden Tieren (einschließlich des Menschen) befaßt. Weil auch in den besten Wörterbüchern viele für das Verhalten kennzeichnende Fachausdrücke fehlen, ist dieses Buch ein wunderbarer Helfer, zumal, wenn man englische oder französische Literatur studiert. Darüber hinaus aber eignet sich das Buch hervorragend zum Studieren, weil es in knapper Form alle bekannten Verhaltensweisen umreißt. Auch die Illustrationen sind tadellos und instruktiv. Für jeden, der sich mit Verhaltensforschung beschäftigt, ist das Buch unentbehrlich, wird aber auch naturwissenschaftlich Interessierten eine Quelle des Wissens sein.

Kurt HARZ

KRÜSSMANN, G.: Handbuch der Laubgehölze
Band I: A–D. 2., neubearbeitete und erweiterte Auflage. 1976. VIII + 486 S. mit 791 teils ganzseitigen Abbildungen im Text und weiteren 160 Tafelseiten mit 16 Farbtafeln. Leinen. DM 228.–
Band II: E–PRO., 2. neubearbeitete und erweiterte Auflage. 1977. 474 S. mit 832 teils ganzseitigen Abbildungen im Text und weiteren 160 Tafelseiten und 16 Farbtafeln. Leinen. DM 228.–
Gegenüber der ersten Auflage hat diese sehr beachtliche Verbesserungen und Ergänzungen erfahren, es kam z.B. die Gehölzflora des Mittelmeerraumes einschließlich der frostfreien Gebiete dazu, so daß nunmehr alle in Europa vorkommenden Arten einschließlich der in Parks und Gärten der Britischen Inseln gepflanzten erfaßt sind. In einer Einführung in die Terminologie werden alle Fachausdrücke erläutert; ausländische Benutzer des Werkes werden dabei begrüßen, daß die termini technici auch in Latein, Englisch, Französisch und Niederländisch angegeben sind. Baum, Strauch, Halbstrauch, Wurzel, Stamm, Verzweigung, Kronenform, Wuchsrichtung, Zweigquerschnitte, Knospen, Blätter, Blattstellung, Blattform, Blattrand, Nervatur, Blüten, Frucht und eben alles, was dazugehört, ist ausführlich und klar in Wort und Bild erläutert. Im beschreibenden Teil werden die Gattungen in alphabetischer Reihenfolge mit ihren Arten behandelt, wo mehrere vorhanden sind, folgt der Gattungsbeschreibung eine systematische Übersicht oder ein Schlüssel, bei der Art eine exakte Beschreibung mit Angabe der Blütezeit, Verbreitung, Eigenschaften, Bodenansprüche, Verwendbarkeit, Gartenformen, Hybriden usw., bei manchen Gattungen sind auch Arealkarten beigefügt. Die Bebilderung ist großartig, klare Federzeichnungen, Naturdrucke, Schwarzweiß-Fotos und Farbtafeln sind hochwertig, von großer Aussagekraft und vielfach auch künstlerisch ansprechend. Es ist schon eine Freude, in dem Werk zu blättern, es zu nutzen, bringt einen kaum überschaubaren Informationsgewinn. Für Landschaftsgestalter, Gärtner, Forstleute, Botaniker und überhaupt alle, die sich für Laubgehölze interessieren, ist dieses Werk ein unentbehrlicher Berater und Helfer. Dieser „KRÜSSMANN“ wird wie der „HEGY“ zu einem Begriff für Europa und darüber hinaus werden!

Kurt HARZ